Dynacord

A 2002

DUAL CHANNEL
POWER AMPLIFIER

Bedienungsanleitung

INHALT	TABLE OF CONTENTS	SOMMAIRE	
A 2002 in verschiedenen Ansichten	A 2002 in serveral views	A 2002 vu sous divers angles	2
Positionsnummern Verzeichnis	Component numbers	Signification des chiffres et repéres	3
Inbetriebnahme	Setting in operation	Mise en service	4
Lautsprecheranschluß	Speaker connection	Raccordement des haut-parleurs	5
Steuerkabel Anschluß	Mixer connection	Raccordement du câble-pilote	6
MONO Betrieb	MONO Operation	Fonction MONO	7
Aussteuerungsanzeige	Level indication	Indicateurs de modulation	8
Betrieb	Operation	Fonctionnement de l'unité de puissance	9
Einbaurichtlinien	Mounting	Directives pour le montage	10
System-Diagnose	Troubleshooter		11
Technische Daten	Technical data	Caracteristiques techniques	13

VOLUME STELLER AUF NULL
SET VOLUME CONTROLS DOWN
FERMER LE REGLAGE DE VOLUME

LAUTSPRECHER ANSCHLIESSEN
CONNECT THE SPEAKERS
RACCORDER LES LIGNES DE HAUT-PARLEURS

STEUERKABEL ANSCHLIESSEN
CONNECT THE MIXER AND EFFECT UNITS
RACCORDER LE CABLE-PILOTE

MIXER UND EFFEKTGERÄTE EINSCHALTEN
PUT MIXER AND EFFECT UNITS INTO OPERATION
METTRE PUPITRE-MELANGEUR ET APPAREIL A EFFETS SOUS TENSION

ENDSTUFE EINSCHALTEN
PUT THE POWER AMP INTO OPERATION
METTRE L'UNITE DE PUISSANCE SOUS TENSION

VOLUME STELLER AUFDREHEN
TURN UP VOLUME CONTROLS
AJUSTER LE VOLUME A LA PUISSANCE DESIREE

Lautsprecheranschluß

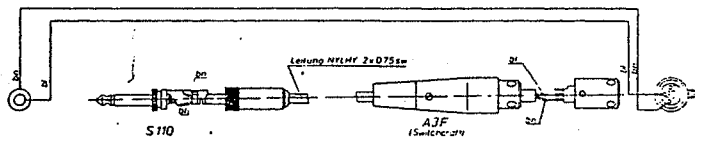
Pro Kanal sind zwei Anschlüsse parallel geschaltet, sodaß wahlweise Lautsprecherkabel mit Klinkenstecker oder XLR-Steckverbindungen verwendet werden können. Eine Zeitverzögerung schaltet über Relaiskontakte die Lautsprecher verzögert an die Endstufe. Beim Ausschalten fällt das Relais unverzögert ab und verhindert somit, daß Abschaltgeräusche über die Lautsprecher übertragen werden.

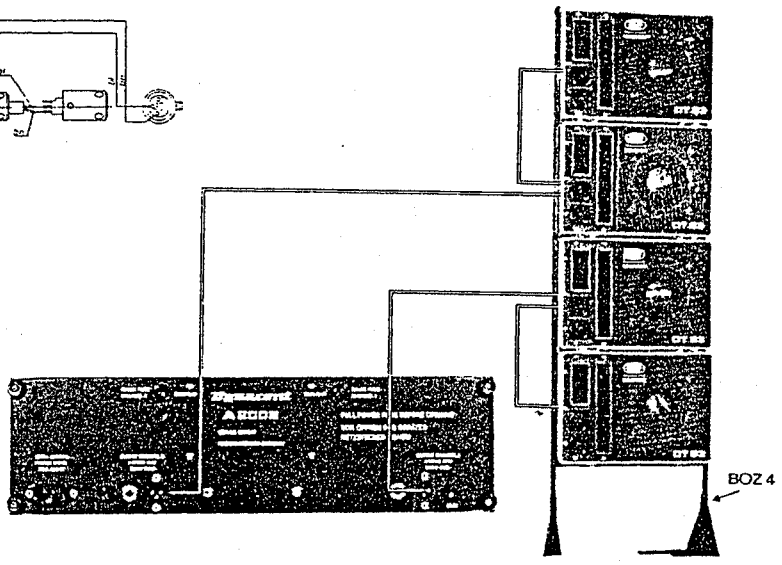
Speaker connection

For each channel two parallel speaker connectors are provided which allow connection of speaker cords with jack plugs or XLR-type plugs.
A time-delay device is switching the speakers to the power stage via relay contacts only after some time delay. When switching off the amplifier the relay contacts release immediately so that there is no breaking noise audible through the speakers.

Raccordement des Haut-Parleurs

Par canal sont chacun pourvus deux prises de sortie en paralleles pour haut-parleurs (prise XLR et prise jack). Un rétard à l'enclenchement commute les haut-parleurs rétardé a l'unitee de puissance via contactes du rélais. Quand on interromp l'amplificateur le rélais inmédiatement se met hors de circuit sans rétard et ainsi le bruit de déconnexion n'est pas audible sur les haut-parleurs





MIN. IMPEDANZ PRO KANAL
4 OHM

MIN. IMPEDANCE PER CHANNEL
4 OHMS

IMPEDANCE DE CHARGE
MINIMUM: 4 OHM

Steuerkabelanschluß

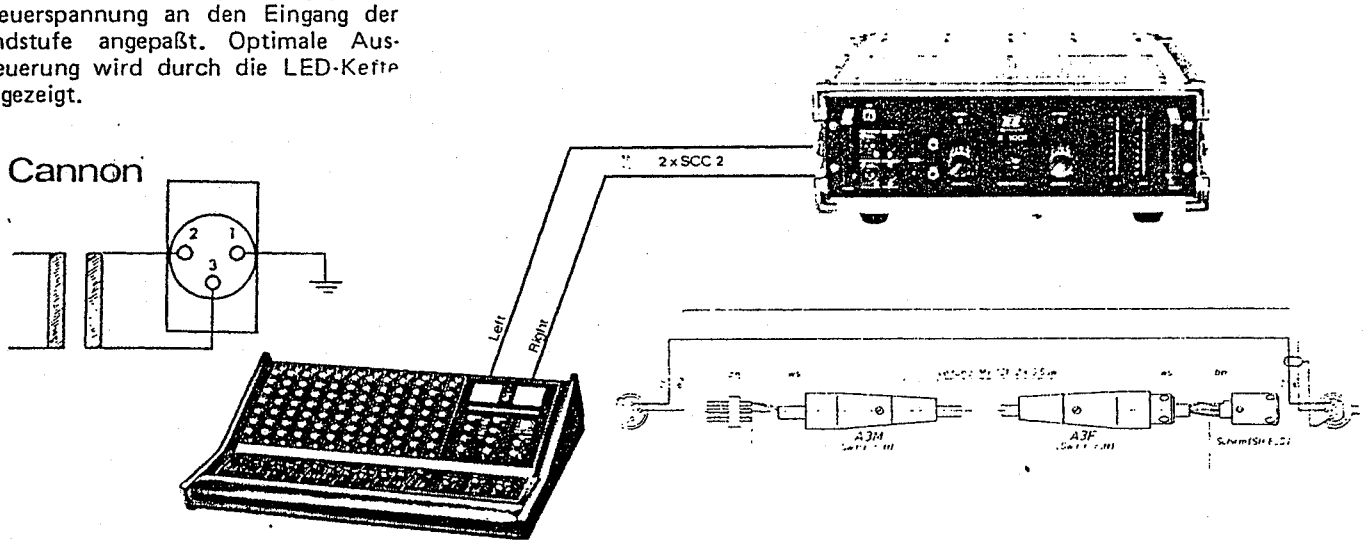
Die von den Ausgängen des Mischpults kommenden Steuerkabel sind vorzugsweise an eine der XLR-Steckverbindungen anzuschließen.
Die zweite XLR-Steckverbindung ermöglicht die Kopplung mit weiteren Endstufen zur Leistungserhöhung. Beide XLR-Steckverbindungen sind parallel geschaltet und symmetrisch erdfrei ausgeführt.
Die ebenfalls dazu parallel geschaltete Klinkenbuchse weist dagegen eine asymmetrische Beschaltung auf.
Mit den beiden Reglern VOLUME wird die vom Mischpult abgegebene Steuerspannung an den Eingang der Endstufe angepaßt. Optimale Aussteuerung wird durch die LED-Kette angezeigt.

Connection of Control Cables

The control cables coming from the outputs of the mixing console are to be plugged into the XLR-type socket. The second XLR-type socket permits the connection of additional slave amplifiers in order to increase the output power. Both XLR-type connectors are switched in parallel with balanced wiring (ungrounded).
The output voltage of the mixer is matched to the input of the amplifier with to two VOLUME controls. Optimal modulation is indicated by the LED chain.

Raccordement du Cable-Pilote

Les cables branchées sur la sortie pilote du pupitre melangeur sont à raccorder à la prise XLR. La deuxiéme prise XLR permet de piloter des unitées de puissance supplementaires. Les deux prises en paralléle sont symétriques et libres de masse. La prise jack en paralléle est asymétrique.
Les deux reglages VOLUME permettent d'adapter le niveau de sortie du melangeur à l'entrée de l'unité de puissance. Le résultat optimum de modulation est obtenu lorsque toutes les diodes LED sont allumées.



Mono Betrieb

Bei monophonem Betrieb der Endstufe d. h. bei Ansteuerung beider Kanäle mit einem Signal beispielsweise für den Einsatz als Monitor-Slave, ist der zwischen den Volume Reglern angeordnete Umschalter in Stellung MONO zu schalten.
Alle Eingänge werden in diesem Fall parallel geschaltet, sodaß es unerheblich ist, ob die Buchsen des ersten oder des zweiten Kanals belegt werden. Die Pegel an beiden Ausgängen der Endstufe sind mit den Volume Reglern getrennt regelbar.

Mono Operation

For monophonic operation, when only one signal is controlling both slave amplifiers as monitor slaves, the switch located between the volume controls must be set to „MONO". In this case all inputs are switched in parallel so that it is quite unessential whether the input socket of the first or second channel is being used. The levels of both outputs can be adjusted separately by means of the volume controls.

Fonction Mono

En fonction mono quand les deux étages de puissance sont pilotées seulement avec un signal, par example pour le mise en action comme monitor-slave, le commutateur situé entre les contrôles de volume est à poser à position MONO.
En ce cas là toutes les entrées sont commutees parallèlement, de sorte qu'il n'est pas important si les prises du premier ou deuxième canal sont utilisée.

Aussteuerungsanzeige

Optimum ist bei voll aufleuchtender, LED-Kette erreicht. Die abgesetzten LED's leuchten bei Übersteuerung auf. Kurzzeitiges Aufleuchten rührt von momentanen Spannungsspitzen her, dauerndes Aufleuchten hingegen bedeutet Übersteuerung und damit Verzerrungen des Ausgangssignals. In diesem Falle ist der Lautstärkepegel entweder mit dem MASTER Steller des Mixers oder mit dem Kanal VOLUME Steller der Endstufe zu korrigieren.

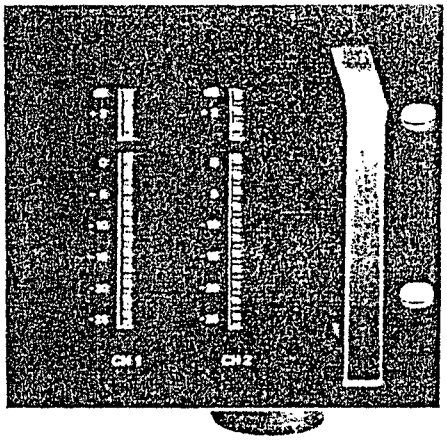
Level Indication

Indication of modulation by the LED array. Indication of overmodulation by separate LED's. If overmodulation is indicated constantly, overshooting will occur with resultant distortion of the output level. In this case the MASTER VOLUME control of the mixer or the level control VOLUME of the power amplifier must be turned down.

Indicateurs de Modulation

Le résultat optimum ést obtenu lorsque toutes les diodes sont allumées. Les diodes de separée s'allument en cas de saturation: de brefs allumages indiquent le présence de pointes de tension momentanées, un allumage prolongé signifie qu'il y a saturation et, par consequént, distorsion du signal de sortie. Il y a lieu dans ce cas de rectifier la puissance en agissant sur le volume général du mélangeur ou le réglage VOLUME de l'unité de puissance.

SPITZENWERTANZEIGE
PEAK LEVEL INDICATION
INDICATION DE SURCHARGE



Betrieb

Eine elektron. Sicherung, die noch bei einem Phasenwinkel von ± 60° anspricht und eine therm. Überlast-Schutzschaltung sichern den Betrieb der Endstufe.
Bei Überhitzung wird das Eingangssignal über einen Thermoschalter unterbrochen, auf der Frontseite leuchtet die Led HI–TEMP. auf.
Mögliche Ursachen der Überhitzung:
Schlechte Entlüftung
Zu niedrige Lautsprecheranpassung
Ständige Übersteuerung

Die Endstufe schaltet sich nach Abkühlung automatisch wieder ein.

Operation

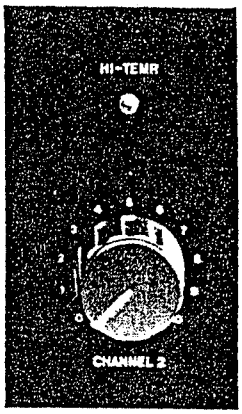
The amplifier has a thermal overload protection. In case of overheating the thermal switch open up and blocks the input signal. This is indicated by the Led HI–TEMP on the front panel.
Overheating may be due to bad and insufficient ventilation, a speaker impedance of less than 4 ohms, or constant overdriving the amplifier.

As soon as the amplifier has cooled off after overheating it automatically switches on again.

Fonctionnement

L'unité de puissance est thermiquement protégée contre les surcharges. En cas de surchauffe, le signal d'entrée est interrrompu par un interrupteur thermique. Simultanément, la diode LED "HI TEMP" du panneau frontal s' allume.
Causes possibles de surchauffe:
– Aération insuffisante
– Impédance résultante des haut-parleurs trop basse (inf. 4 ohms)
– Saturation permanente

Aprés refroidissement, l'unité de puissance est automatiquement remise en fonction.



Einbaurichtlinien

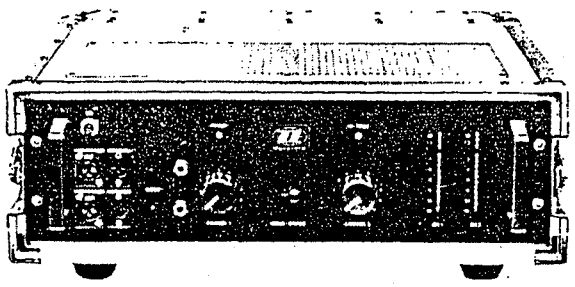
Die Endstufe ist waagrecht zu betreiben, die kühlende Luft muß ungehindert an den Kühlkörpern der Endtransistoren vorbeistreichen können. Die Zulufttemperatur soll 35° nicht übersteigen.
Andere Betriebsbedingungen erfordern zusätzliche Kühlung mittels Ventilatoren. Für den Betrieb zweier Endstufen empfiehlt es sich den im Programm aufgeführten Transportwagen FCS III zu verwenden.
Wird die Endstufe nachträglich in ein FCS I bzw. FCS III oder ein Rack eingebaut, so müssen beide Deckbleche entfernt werden.

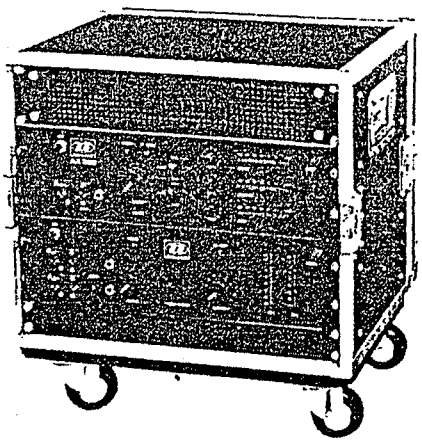
Mounting

The amplifier should be mounted horizontally only in order to ensure full ventilation at the heat sinks of the power transistors. The ambient air temperature should net exceed 35° C (95°F). Whenever the amplifier is mounted otherwise additional ventilation is provided.
For the operation of two amplifiers it is provided to put them in the case FCS III.
If the amplifier ist mounted additional in the flight case FCS I or FCS III or a rack it is necessary to remove both covers.

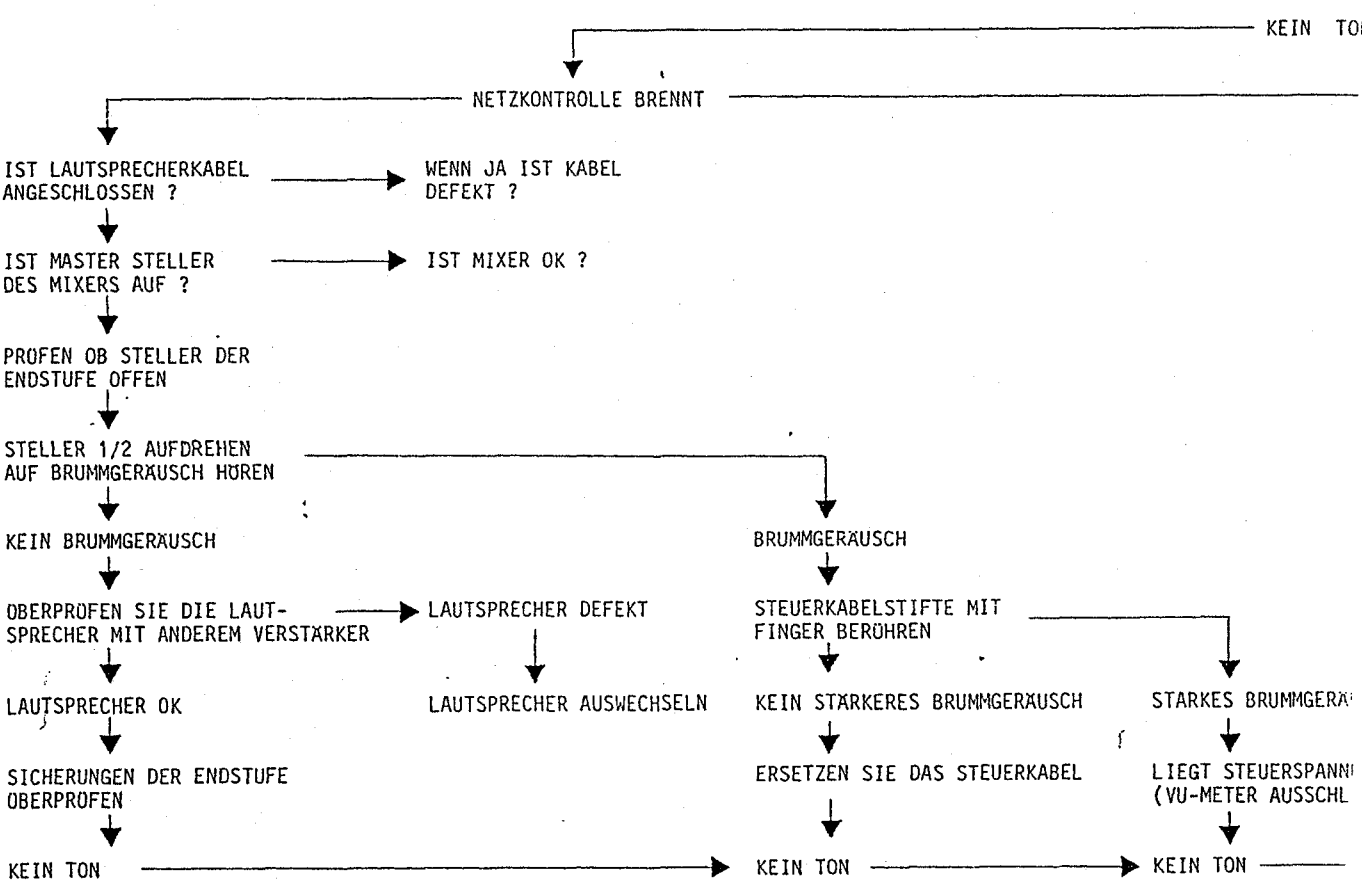
Montage

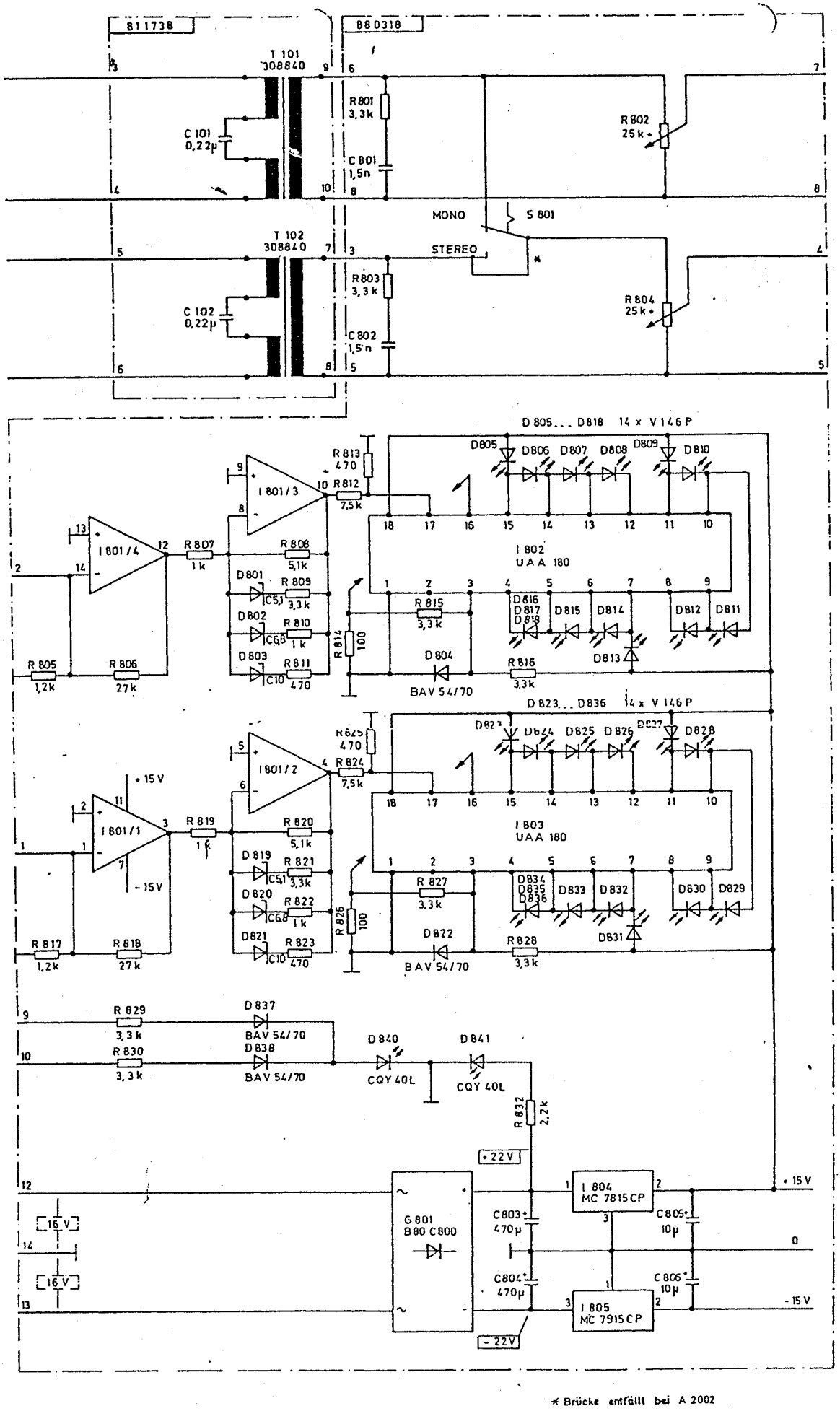
L'unité de puissance doit être utilisée horizontalement, pour que la circulation d'air atteigne les refroidisseurs des transitors de puissance.
La témperature de l'air de refoidissement ne doit pas excéder 35° C.
Les autres formes de montage necessite une áeration complémentaire par ventilateur.
Lorsque deux unités de puissance sont utilisées, il est recommandé de les monter dans le coffre de transport FCS III.
Si l'unité de puissance est monteé ultérieurement dans un coffre FCS I ou FCS III ou dans un rack, il y a lieu d'enlever les tôles.





SYSTEMDIAGNOSE





Dynacord
Electronic und Gerätebau

A2002

21.7.81 Götz

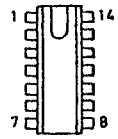
3-1563a

Gleichspannung gemessen mit Instrument
DC Voltage measured with Voltmeter
Tension continu mesure avec Voltmetre
100k Ohm / V

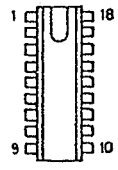
Wechselspannung 50/60Hz gemessen mit Instrument
AC Voltage 50/60Hz measured with Voltmeter
Tension alternatif 50/60Hz mesure Voltmetre
2000 Ohm/V

gemessen ohne Aussteuerung
measured without modulation
measure sans modulation

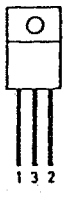
I 801
RC 4136

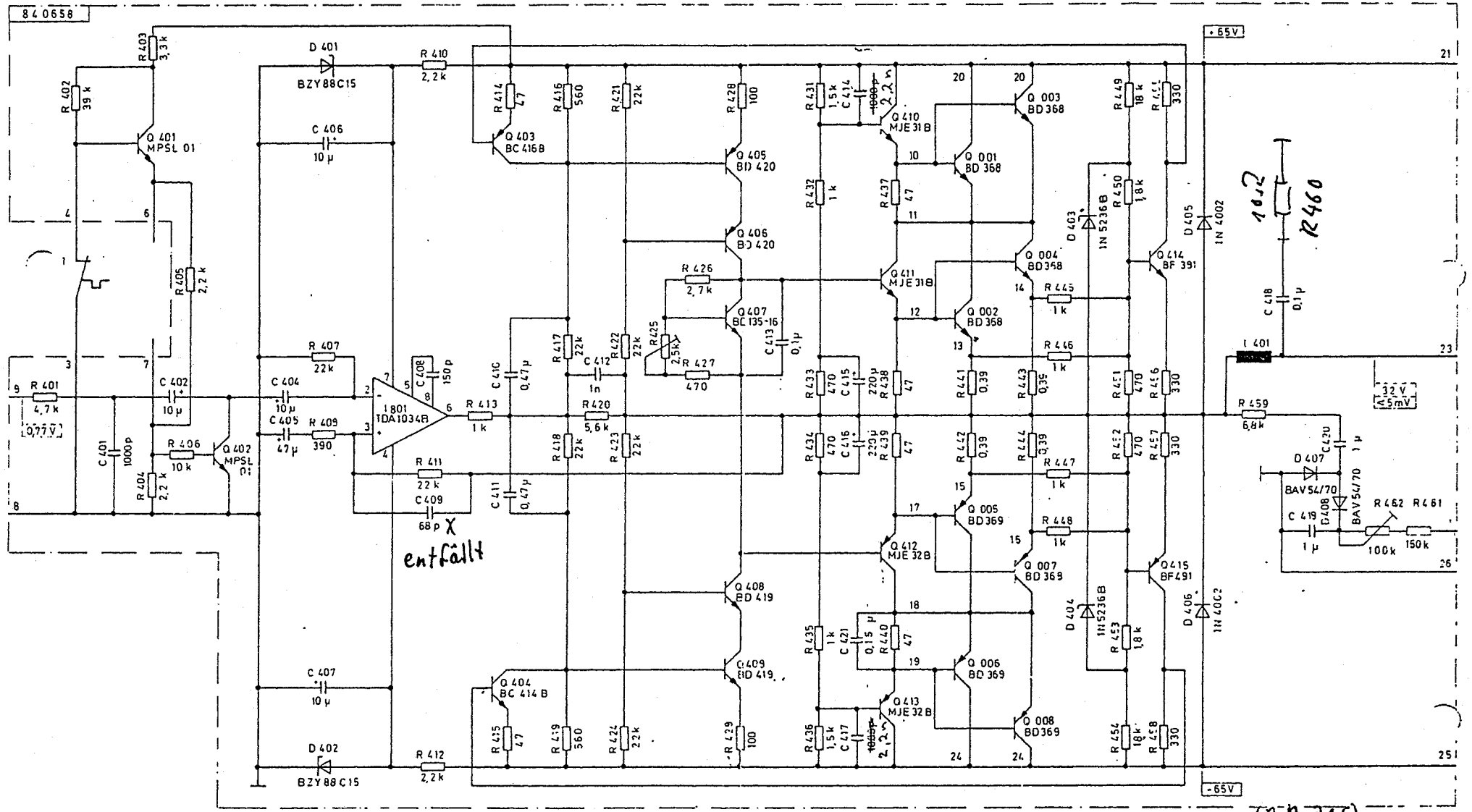


I 802...I 803
UAA 180



I 804...I805





BD 369 = (MJ 15003) BD 751 (307909) (BD 315)

BD 369 = (MJ 15004) BD 750 (307910) (BD 316)